 

|  |  |
| --- | --- |
| **Matemáticas en el barrio** | |
| **Grupo de trabajo:** 18  **Autor:**  Jesús Medel 1ºA  Roberto Mansilla 1ºB  Carlos Cañada 1ºD  Pedro Mejías 1ºE  Miguel Rodríguez 1ºF  Ainhoa Parrondo 1ºG | **Plaza Luca de Tena**, Madrid. |
| **Objetivo:** Medir áreas libres en la ciudad utilizando los teoremas aprendidos en el tema de trigonometría. Así como sacar conclusiones de los resultados obtenidos | |
|  |  |
| |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **TRIÁNGULO** | **LADOS** | **BASE** | **ALTURA** | **ÁREA** | | ACB | AB = 97m  BC=53m  AC=105m | AC= 105m | Hb= 48,6m | 2553,6 m² | | ACD | AD= 47 m  AC= 105m  DC= 97m | AC= 105 m | Hd= 43,3 m | 2273,25 m² | | DGE | DE= 39m  DG= 50m  EG=58 m | EG= 58m | Hd= 47,7 m | 1383,3 m² | | EFG | EG= 58 m  EF=42 m  GF= 47m | EF= 42m | Hg= 42m | 975,03 m² | | HGC | GC= 47 m  CH= 53 m  GH= 72 m | GH= 72 m | Hc= 31,6 m | 1137,6 m² | | IGH | GI= 53 m  GH= 72m  IH= 58m | GH= 72m | Hi= 42,1m | 1515,6 m² | | **RESULTADO ÁREA TOTAL DEL RECINTO ESTUDIADO** | | | | **9838,38** m² | | |
| **Conclusión:**  Una vez que hemos finalizado estos cálculos vemos cómo podemos aplicar las matemáticas a nuestra vida real. Sabiendo los lados de los triángulos y con ayuda del teorema del coseno, hemos conseguido hallar los ángulos. Trazando una línea perpendicular, obtenemos un ángulo rectángulo y así (con el ángulo y su hipotenusa), hemos podido calcular la altura de dicho triángulo.  Esta actividad me ha parecido muy práctica, fluida y divertida de realizar porque me ha hecho ver cómo me pueden servir en un futuro las mates. | |